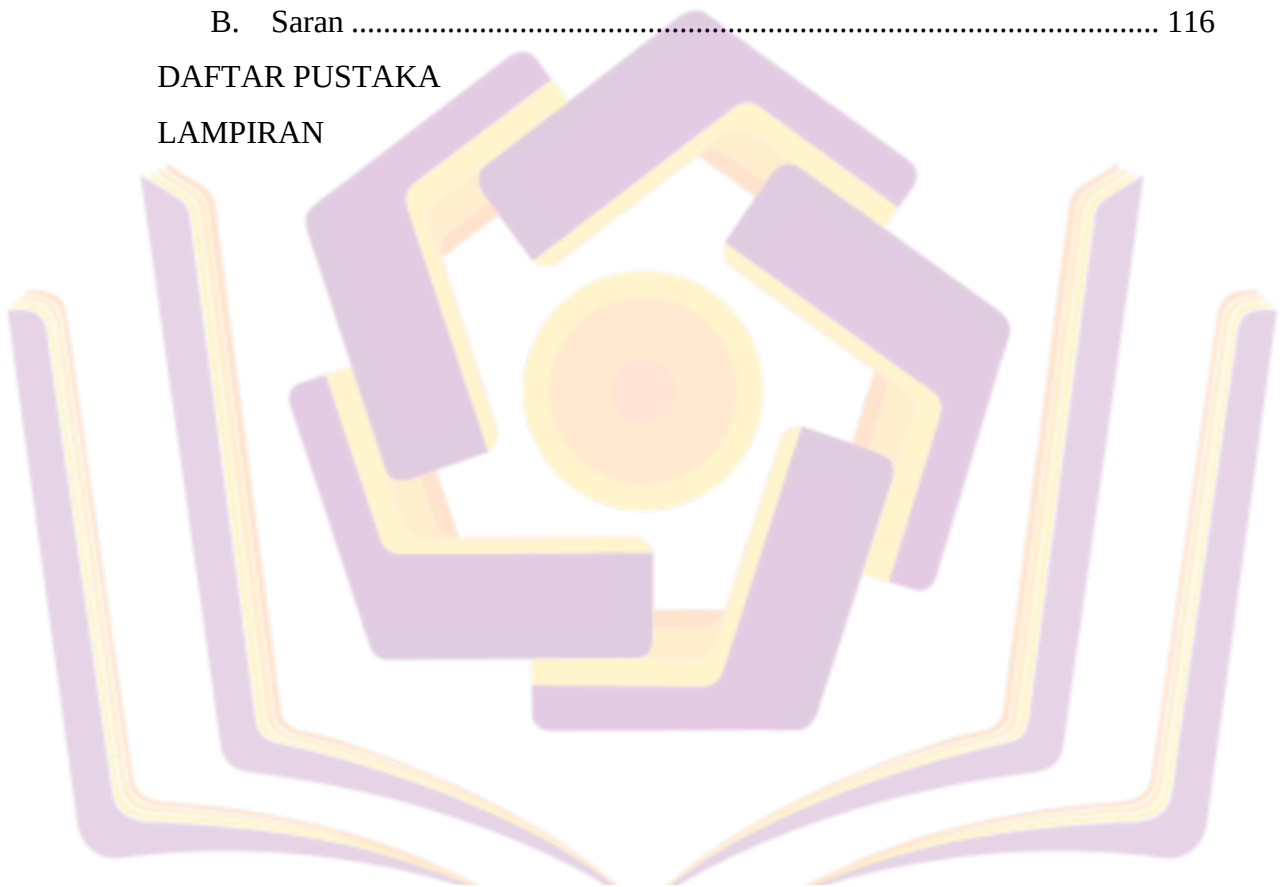


DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN JUDUL.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
HALAMAN MOTTO	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvi
ABSTRAK.....	xvii
ABSTRACT.....	xviii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah.....	6
C. Batasan Masalah	6
D. Tujuan Penelitian	7
E. Manfaat Penelitian	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	9
A. Landasan Teori.....	9
B. Penelitian Sebelumnya.....	19
BAB III METODE PENELITIAN.....	22
A. Waktu Penelitian.....	22
B. Metode Pengumpulan Data.....	22
C. Alat dan Bahan Penelitian.....	24
D. Konsep Penelitian	25
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	32

A. Identifikasi Masalah.....	32
B. Pengumpulan Data	32
C. Analisis Kebutuhan (<i>Requirements Analysis</i>).....	37
D. Perancangan Sistem (<i>System Design</i>)	40
E. Implementasi Sistem (<i>Implementation</i>)	77
F. Pengujian Sistem (<i>Testing</i>)	108
BAB V PENUTUP.....	115
A. Kesimpulan	115
B. Saran	116
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. <i>Use Case Diagram</i>	16
Tabel 2.2. <i>Activity Diagram</i>	17
Tabel 2.3. <i>Sequence Diagram</i>	18
Tabel 2.4. <i>Class Diagram</i>	18
Tabel 2.5. Penelitian Sebelumnya	21
Tabel 3.1. Perangkat Keras	24
Tabel 3.2. Perangkat Lunak	24
Tabel 4.1. Hasil Observasi	33
Tabel 4.2. Distribusi Hasil Jawaban Kuesioner	36
Tabel 4.3. Transformasi Permasalahan dan Solusi Sistem	38
Tabel 4.4. Spesifikasi Aktor	39
Tabel 4.5. Kebutuhan Fungsional	39
Tabel 4.6. Kebutuhan Non-Fungsional	40
Tabel 4.7. <i>Use Case Scenario</i> Menghubungkan <i>Wallet</i>	42
Tabel 4.8. <i>Use Case Scenario</i> Membuat Kampanye	42
Tabel 4.9. <i>Use Case Scenario</i> Melihat Daftar Kampanye	43
Tabel 4.10. <i>Use Case Scenario</i> Melakukan Donasi	44
Tabel 4.11. <i>Use Case Scenario</i> Melakukan Voting	44
Tabel 4.12. <i>Use Case Scenario</i> Menyalurkan Dana	45
Tabel 4.13. <i>Use Case Scenario</i> Melihat Riwayat Donasi	45
Tabel 4.14. <i>Use Case Scenario</i> Mengunduh Laporan CSV	46
Tabel 4.15. <i>Use Case Scenario</i> Melihat Statistik Donatur	47
Tabel 4.16. Deskripsi Kelas Lapisan <i>Frontend</i> dan <i>Middleware</i>	67
Tabel 4.17. Hubungan Antar-Kelas <i>Frontend</i> dan <i>Middleware</i>	67
Tabel 4.18. Deskripsi <i>Class Diagram Smart Contract</i>	69
Tabel 4.19. Hubungan Antar-Kelas <i>Smart Contract</i>	69
Tabel 4.20. Peran Kontrak dalam Arsitektur Modular	70
Tabel 4.21. Rancangan Struktur Data <i>DonationManager</i>	72
Tabel 4.22. Rancangan <i>State Variables & Mappings DonationManager</i>	73

Tabel 4.23. Rancangan Fungsi <i>DonationManager</i>	73
Tabel 4.24. Rancangan Struktur Data <i>Smart Contract</i> NFT	75
Tabel 4.25. Rancangan <i>State Variables</i> & Mappings <i>Smart Contract</i> NFT	75
Tabel 4.26. Rancangan Fungsi <i>Smart Contract</i> NFT	76
Tabel 4.27. Rancangan <i>State Variables</i> & Mappings <i>Smart Contract</i> Voting	76
Tabel 4.28. Rancangan Fungsi <i>Smart Contract</i> Voting	77
Tabel 4.29. <i>Pseudocode Struct Campaign</i>	79
Tabel 4.30. <i>Pseudocode Struct Donation</i>	80
Tabel 4.31. <i>Pseudocode Struct Expense</i>	81
Tabel 4.32. <i>Pseudocode Mapping</i> dan Variabel <i>State</i>	82
Tabel 4.33. <i>Pseudocode</i> Fungsi <i>createCampaign</i>	83
Tabel 4.34. <i>Pseudocode</i> Fungsi <i>donate</i>	84
Tabel 4.35. <i>Pseudocode</i> Fungsi <i>withdrawWithLog</i>	85
Tabel 4.36. <i>Pseudocode</i> Fungsi <i>voting</i>	86
Tabel 4.37. <i>Pseudocode</i> Kontrol Akses dan Proteksi <i>Reentrancy</i>	88
Tabel 4.38. Rincian <i>Deployment Smart Contract</i>	89
Tabel 4.39. <i>Pseudocode</i> Fungsi <i>uploadToIPFS</i>	91
Tabel 4.40. <i>Pseudocode</i> Variabel <i>imageCID</i> pada <i>Struct Campaign</i>	92
Tabel 4.41. <i>Pseudocode Mapping</i> dan Variabel <i>State</i>	93
Tabel 4.42. <i>Pseudocode</i> Pengambilan Data Kampanye	95
Tabel 4.43. <i>Pseudocode</i> Transaksi Donasi	96
Tabel 4.44. <i>Pseudocode</i> Pembuatan Kampanye	98
Tabel 4.45. <i>Pseudocode</i> Penyaluran Dana	99
Tabel 4.46. <i>Pseudocode</i> Penentuan <i>Tier</i> NFT	102
Tabel 4.47. <i>Pseudocode</i> Ekspor Data CSV	103
Tabel 4.48. <i>Pseudocode</i> Voting	105
Tabel 4.49. <i>Pseudocode</i> Statistik Donatur	106
Tabel 4.50. Hasil Pengujian Fungsional (<i>Black Box Testing</i>)	110
Tabel 4.51. Hasil Pengujian Validasi <i>On-Chain</i>	112

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Ilustrasi Struktur Blok pada <i>Blockchain</i>	10
Gambar 3.1. Kerangka Berpikir	26
Gambar 3.2. Model <i>Waterfall</i>	27
Gambar 4.1. Halaman Riwayat Donasi pada Platform Kitabisa.....	33
Gambar 4.2. Halaman Detail Transaksi pada <i>Etherscan</i>	34
Gambar 4.3. <i>Use Case Diagram</i>	41
Gambar 4.4. <i>Activity Diagram</i> Alur Menghubungkan <i>Wallet</i>	48
Gambar 4.5. <i>Activity Diagram</i> Alur Membuat Kampanye	49
Gambar 4.6. <i>Activity Diagram</i> Alur Melihat Daftar Kampanye.....	50
Gambar 4.7. <i>Activity Diagram</i> Alur Melakukan Donasi	51
Gambar 4.8. <i>Activity Diagram</i> Alur Melakukan Voting.....	52
Gambar 4.9. <i>Activity Diagram</i> Alur Menyalurkan Dana	53
Gambar 4.10. <i>Activity Diagram</i> Alur Melihat Riwayat Donasi.....	54
Gambar 4.11. <i>Activity Diagram</i> Alur Mengunduh Laporan CSV	54
Gambar 4.12. <i>Activity Diagram</i> Alur Melihat Statistik Donatur	55
Gambar 4.13. <i>Sequence Diagram</i> Alur Menghubungkan <i>Wallet</i>	56
Gambar 4.14. <i>Sequence Diagram</i> Alur Membuat Kampanye.....	57
Gambar 4.15. <i>Sequence Diagram</i> Alur Melihat Daftar Kampanye	58
Gambar 4.16. <i>Sequence Diagram</i> Alur Melakukan Donasi.....	59
Gambar 4.17. <i>Sequence Diagram</i> Alur Melakukan Voting	60
Gambar 4.18. <i>Sequence Diagram</i> Alur Menyalurkan Dana	62
Gambar 4.19. <i>Sequence Diagram</i> Alur Melihat Riwayat Donasi.....	63
Gambar 4.20. <i>Sequence Diagram</i> Alur Mengunduh Laporan CSV	64
Gambar 4.21. <i>Sequence Diagram</i> Alur Melihat Statistik	65
Gambar 4.22. <i>Class Diagram</i> Lapisan <i>Frontend</i> dan <i>Middleware</i>	66
Gambar 4.23. <i>Class Diagram</i> Lapisan <i>Smart Contract</i>	68
Gambar 4.24. Diagram Relasi Antarkontrak.....	71
Gambar 4.25. Bukti Transaksi <i>Deployment</i> Kontrak <i>DonachainNFT</i> pada <i>Etherscan</i>	89

Gambar 4.26. Bukti Transaksi <i>Deployment</i> Kontrak <i>DonationManager</i> pada <i>Etherscan</i>	90
Gambar 4.27. Bukti Transaksi <i>Deployment</i> Kontrak <i>Voting</i> pada <i>Etherscan</i>	90
Gambar 4.28. Dashboard Pengelolaan Aset Media pada Pinata IPFS	91
Gambar 4.29. Perubahan Antarmuka Sebelum dan Sesudah Koneksi <i>Wallet</i>	94
Gambar 4.30. Tampilan Antarmuka Daftar Kampanye Donasi.....	96
Gambar 4.31. Konfirmasi Transaksi Donasi pada <i>MetaMask</i>	97
Gambar 4.32. Pembuatan Kampanye Baru	99
Gambar 4.33. Penyaluran Dana Kampanye	101
Gambar 4.34. Tampilan Notifikasi dan Galeri Koleksi NFT Donatur.....	103
Gambar 4.35. Antarmuka Export CSV dan Hasil Unduhan Laporan	104
Gambar 4.36. Proses Voting dan Konfirmasi <i>MetaMask</i>	106
Gambar 4.37. Tampilan Antarmuka Statistik Donatur	107
Gambar 4.38. Tampilan Aplikasi Hasil Deployment	108
Gambar 4.39. Bukti Validasi Transaksi Donasi pada <i>Etherscan</i>	113
Gambar 4.40. Bukti Validasi Penerimaan NFT oleh Donatur	113
Gambar 4.41. Bukti Catatan Audit Penyaluran Dana pada <i>Blockchain</i>	114

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Hasil Kuesioner

Lampiran 2. Kartu Bimbingan

